

**Studien zur Zoogeographie von Dr. W. Kobelt. — Die
Mollusken der Palaearktischen Region. Wiesbaden
(Kreidel) 1897, gr. 8., VIII, 344 pp.**

Von

Dr. O. von Möllendorff.

Dieses wichtige Werk wendet sich zwar keineswegs ausschliesslich an das malakozoologische Publikum, im Gegentheil, es beabsichtigt in erster Linie die Resultate der Studien über Systematik und Verbreitung der Mollusken den Nichtspezialisten zugänglich zu machen; dennoch wird das Erscheinen des Buches ganz besonders unter uns engeren Fachgenossen Freude erregt haben, da es uns wie eine oratio pro domo annuthet. Wer sich mit den mühseligen und oft recht trockenen systematischen Detailstudien abgegeben hat und bei der herrschenden Strömung in der Zoologie, die fast ausschliesslich auf zootomische und physiologische Untersuchungen gerichtet ist, oft den Muth verlieren möchte das missachtete Gebiet der Systematik weiter zu kultiviren, den muss es mit hoher Befriedigung erfüllen, wenn er die Wichtigkeit der von ihm bevorzugten Thierklasse für die Zoogeographie und die Erdgeschichte von einem dazu besonders berufenen Fachmann in das rechte Licht gesetzt sieht. Kobelt hat zweifellos Recht, wenn er sagt, dass die Mollusken, speziell die Landschnecken, obschon sie an Wichtigkeit allen Thierklassen voranstehen, bisher von den Zoogeographen sehr stiefmütterlich behandelt worden sind. Zum Theil lag dies freilich an uns selbst, d. h. an der mangelhaften Systematik, welche erst neuerdings in die rechte Bahn geleitet worden ist und zu deren Vollendung immer noch viel fehlt. Wer wollte z. B. mit einer Gattung wie die selige *Helix* von mehr als 3000 Arten etwas angefangen und geographische oder geologische Schlüsse auf eine solche ingens ineptaque moles basiren?

Erst durch richtige Art-, Gruppen- und Gattungsabgrenzung ist es möglich die Verbreitung der Schnecken von höheren wissenschaftlichen Gesichtspunkten aufzufassen und für die allgemeine Zoogeographie zu verwerthen. Man gewinnt wieder Freude an den oft bis zur Entmuthigung einförmigen und doch so nothwendigen Handlangerdiensten, wenn man sieht, wie jede minutiöse Einzelbeobachtung und Feststellung ihren Baustein zu dem Gesamtgebäude liefert.

Das erste Kapital, welches den 1893 vor der Senkenbergische Gesellschaft gehaltene Vortrag über Zoogeographie und Erdgeschichte wörtlich wiedergiebt, enthält, wie der Autor selbst sagt, das ganze Programm des Werkes und orientiert über den Zweck desselben. Es wird darin die besondere Wichtigkeit der Binnenconchylien für die Aufgaben der Zoographie und für die Beantwortung geologischer Fragen hervorgehoben. Ein wichtiger Leitsatz ist der, dass die Schlüsse, die man aus der Verbreitung verschiedener Thierklassen ziehen kann, nicht immer gleichlautend sind; da aber die Schnecken durch ihre geringe Beweglichkeit am wenigsten von allen Klassen der aktiven und passiven Wanderung und Verschleppung ausgesetzt sind, wenn auch diese Faktoren in ihrer Verbreitung nicht ganz fehlen, so müssen die Resultate, die sich aus ihrer Vertheilung über die Erde ergeben, einen ungleich höheren Grad von Sicherheit bieten als die übrigen Thierklassen. Diese Gesichtspunkte werden in den folgenden zwei Kapiteln. (Die Verbreitungsbezirke der Binnenconchylien, die zoogeographischen Regionen) näher ausgeführt.

Kapitel 4, 5, 6 beschäftigen sich mit der Abgrenzung der paläarktischen Region, mit welchem Namen wir das europäische Faunengebiet nebst Nordafrika und einem grossen Theil von Asien zu bezeichnen gewöhnt sind. Die Südgrenze wird im Westen von der Sahara gebildet; östlich vom Rothen Meere muss aber nicht mehr der Wüsten-

gürtel als Südgrenze angesehen werden, sondern da Arabien und Beludschistan noch paläarktische Faunen haben, das Meer. Von hier wird die Grenzbestimmung schwierig und unsicher; Kobelt möchte noch das ganze Indus-Gebiet zu unsrer Region rechnen, sagt aber selbst, dass die Frage noch nicht spruchreif ist. Es ist hier ein Uebergreifen der Faunen in einander unverkennbar. Das auffallende Vorkommen von *Macrochlamys*-Arten in Turkestan und *Procyclus* und *Phaedusa* in Transkaspien und Nordpersien ist für mich nur durch Annahme einer Reliktenfauna aus einer früheren Periode zu erklären. Eine Einwanderung von Indien ist deshalb ausgeschlossen, weil *Procyclus* schon in Vorderindien fehlt. Auch von China her ist eine solche sehr unwahrscheinlich, da auch dort die Gattung sich nicht über das mittlere Yangtsy-Becken verbreitet und ebenso wie *Phaedusa* in ganz Hochasien fehlt. Vom Pamir nach Osten nimmt Kobelt mit Anderen die centralasiatische Wüste mit ihrer Fortsetzung, der Gobi, als Grenze an und schliesst Nord- und Mittelchina schon aus, die er zur mandschurischen Provinz rechnet. Japan bildet eine eigene Region. Hier stimme ich dem Verfasser nicht ganz bei. Einmal hat Japan mit Mittelchina so viel Gemeinsames, dass man unbedingt eine chinesisch-japanische Region zusammen fassen muss. Ich erinnere nur an *Clausilia*, von der sich nicht nur die Gruppen, selbst einzelne Arten (z. B. *Cl. tau* Bttg.) in beiden Ländern wiederholen, *Cyclophorus herklotsi* und *martensianus*, *Cyclotus campanulatus* und *stenomphalus*, *Coelopoma japonicum* und *frinianum*, *Euhadra*, *Acusta* u. a. m. Auch in den übrigen Thierklassen sind viele Analogien vorhanden (*Nyctereutes*, Riesensalamander). Auf der anderen Seite haben wir in Japan sowohl wie in Nord- und Mittelchina eine Reihe von echt paläarktischen Typen, wie *Vallonia*, die bis Shanghai reicht, *Zonitoides* auf Jesso, *Patula pauper* in Japan und bei Peking, die von *ruderala* nur schwer zu trennen ist, *Eulota*, *Hygromia*

(*Trichia*), *Cochlicopa* u. a. m. Die Gruppen *Cathaica*, *Aegista*, *Acusta* und selbst *Euhadra* sind auch eher als paläarktische Gattungen zu betrachten. Im westlichen Mittelchina haben wir *Gonostoma* reich vertreten. Dagegen reichen subtropische, indische Typen, wie Kobelt richtig hervorhebt, weit nach Norden, so *Diplommatiniden* bis zum Amur, *Macrochlamys* bis Peking, *Opeas* bis Shandung, *Streptaxis*, *Ennea*, *Opisthoporus*, *Pterocyclus* u. a. m. bis Hubei, also eine vollständige Durchdringung zweier Faunengebiete, die eine scharfe Trennungslinie unmöglich machen. Je nachdem wir die einen oder die andern Gattungen als massgebend nehmen, müssen wir die orientalisches-indische Region bis zum Amur, oder die paläarktische bis ins Yangtzy-Becken reichen lassen. Bei den andern Thierklassen, z. B. den Säugethieren ist es nicht anders; kommt doch noch nordöstlich von Peking ein Affe (*Macacus tchiliensis* M. Edw.) vor. Aber mit dieser Ausnahme ist das paläarktische Reich „heute auf allen Seiten so scharf durch Meere, Hochgebirge oder Wüsten umgrenzt, dass eine Einwanderung fremder Faunenbestandtheile seit der Mitte der Tertiärperiode kaum mehr hat stattfinden können.“ (S. 129). So wird denn auch in Kapitel VII die Geschichte der Molluskenfauna auf Grund der freilich lückenhaften paläontologischen Urkunden bis zur Eiszeit verfolgt mit dem wohlbegegründeten Schlusse, dass sich die pleistocäne und somit unsere heutige Fauna ganz allmählich aus der tertiären entwickelt hat. Wir sehen in der oligocänen Fauna des Mainzer-Beckens eine ähnliche Mischung wärmeliebender „exotischer“ Formen mit nordischen wie heute in Mittelchina, so dass anzunehmen ist das Mainzer-Becken sei damals in ähnlicher Weise ein Grenzgebiet gewesen und habe ein subtropisches Klima gehabt. Weiter treten dann in Miocän und Pliocän die fremdartigen Bestandtheile immer mehr zurück. Auf die Gründe dieser Entwicklung zu Gunsten

mehr nordischer Formen geht der Verfasser zunächst nicht ein, wie er überhaupt die Klimafrage nach meinem Gefühl zu wenig berührt. Das allmähliche Zurücktreten der Formen, welche heute nur in wärmeren Klimaten gedeihen, ist doch wohl nur durch allmähliche Klimaänderung zu erklären. Dies führt uns auf das Thema des folgenden Kapitels, den Einfluss der Eiszeit auf die Molluskenfauna, den Kobelt im Allgemeinen geringer anschlägt als vielfach angenommen. Dass von einer völligen Vernichtung oder Verdrängung nicht die Rede sein kann, wird klar nachgewiesen; der ganze Einfluss der Eiszeit hat bei den Mollusken offenbar nur in einem Zurückgedrängtwerden mit nachfolgendem Wiedervorrücken bestanden.

Im folgenden Kapitel werden die Unterabtheilungen der Region festgestellt. Es wird das neoboreale Gebiet ausgeschieden und sodann das palaearktische in drei von Ost nach West laufende Hauptzonen, die boreale, die alpine, vom kaspischen Meer bis zu den Pyrenäen, und die ciriummediterrane oder meridionale getheilt. Die erste ist im allgemeinen sehr gleichförmig, nur wird im Westen eine gallische Provinz (bis zum Rhein) abgezweigt, während im Osten die germanische Provinz von Russland und Sibirien nur insofern geschieden ist als die ganze Fauna nach Asien zu verarmt.

Die alpine Zone zerfällt a) in die pyrenäische Provinz, b) die eigentlichen Alpen, c) die Ostalpen, d) das Karstgebiet und Dalmatien, e) die östlichen Vorländer. Es ist unmöglich in einem kurzen Auszuge die Fülle der Einzelbeobachtungen, die Verfolgung der einzelnen Gattungen und Gruppen in ihrer Verbreitung, die zahlreichen Ausblicke in grosse noch ungelöste geographische und geologische Fragen auch nur theilweise anzudeuten, man kommt in Versuchung das ganze Buch auszuschreiben. Wohl kann man in einzelnen Punkten anderer Meinung sein, wohl reicht zur Entscheidung mancher Zweifel, zur Lösung mancher Räthsel unsre

heutige Kenntniss noch nicht aus, aber gerade auch hierin beruht mit der Werth und die Bedeutung des Buches, dass es zu weiterem Forschen anregt und ermuntert.

Wenn wir daher den Verfasser und uns zu dem Erscheinen des Buches beglückwünschen, hoffen wir auf baldige Fortsetzung. Der nächste Band wird Kobelt's Domäne, die Mittelmeerländer, bringen.

K o w n o , November 1897.

* Neue Arten und Varietäten.

Von

E. von Martens.

1. *Helix (Camena) Noetlingi* n. sp.

T. sinistrorsa, anguste umbilicata, subdepressa, confertim tenuiter striolata, fuscescenti-fulva, unicolor; anfr. $4\frac{1}{2}$, sat celeriter crescentes, priores $1\frac{1}{2}$ laeves, supra valde convexi, sequentes leviter convexi, spiram depresso conoideam efficientes, ultimus ad peripheriam subangulato-rotundatus, infra magis convexus. Apertura valde obliqua, lunato-semiovata peristomate expanso, crassiuscule albolabiato, margine supero paulum arcuato, rapide in basalem valde arcuatum transeunte, marg. columellari arcuatim ascendente, superne dilatato et reflexo, umbilici partem tertiam tegente, callo parietali tenuissimo, fauce fuscente. Diam. maj. 28, min, 24, alt. 21, apert. diam. 18, lat. obliqua 15 mm.

Ober - Birma: Pyawbwé, Yamettsin-Distrikt, Eastern Division, etc. (Dr. Fritz Nötling.)

Im Habitus zunächst an *H. cicatricosa* Müll. erinnernd, aber ohne deren Skulptur. Von *Ariophanta*, woran man